



Intelligenza e controllo
dell'illuminazione pubblica

SMART LIGHTING



SMART LIGHTING

L'architettura per la gestione dello smart lighting:

01



SERVIZI

Visualizzazione delle informazioni su mappa, invio di alert specifici, telegestione di impianti remoti, attuatori intelligenti

02



BIG DATA ANALYTICS

Supporto alle decisioni per la gestione e l'utilizzo dei servizi connessi

03



TRASPORTO DATI

La tecnologia LoRaWAN consente di controllare a distanza i dati registrati dai sensori

04



SENSORI

Rilevatori e misuratori di parametri, a ridotto consumo energetico

SMART LIGHTING

Lo Smart Lighting ha la funzione di piattaforma su cui implementare ulteriori servizi. La struttura LoRa invece permette analisi real-time dei dati raccolti dai sensori oppure di estrarre dei report su medio-lungo periodo.

I vantaggi

- **Riduzione** dei costi energetici.
- Aumento dell'illuminazione.
- **Riduzione dei costi** di manutenzione e miglioramento della gestione delle risorse.
- Presenza di un'infrastruttura per altri **servizi smart**.





SMART LIGHTING

L'architettura per la gestione dello smart lighting:

01



SERVIZI

Visualizzazione delle informazioni su mappa, invio di alert specifici, telegestione di impianti remoti, attuatori intelligenti

02



BIG DATA ANALYTICS

Supporto alle decisioni per la gestione e l'utilizzo dei servizi connessi

03



TRASPORTO DATI

La tecnologia LoRaWAN consente di controllare a distanza i dati registrati dai sensori

04



SENSORI

Rilevatori e misuratori di parametri, a ridotto consumo energetico



LA NOSTRA SOLUZIONE

I sensori utilizzati consentono ulteriore risparmio di energia e insieme alle luci a LED rappresentano una soluzione sostenibile e ottimizzata.



VANTAGGIO

Migliore gestione dell'illuminazione pubblica che consente grande risparmio di energia.



FOCUS ON

La sostenibilità ambientale e la conseguente ottimizzazione dei consumi.



TECNOLOGIA

Tipologia di sensore: dimmer
Frequenza di emissione: 868 MHz
Protocollo: LoRaWAN

LA NOSTRA IDEA DI RISPARMIO ENERGETICO

LED



Il Gruppo A2A con il progetto LED ha sostituito gran parte delle lampade pubbliche nelle città di Milano, Brescia e Bergamo. È stato ridotto del 51,8% il consumo di energia elettrica (pari a circa 11.000 tonnellate di petrolio risparmiate ogni anno).

Evitata l'emissione di 23.000 tonnellate di CO₂ grazie al minor consumo di energia elettrica. Sono state ridotte di 60.000 unità le lampade sostituite ogni anno, con un risparmio di 9 tonnellate di rifiuti.

Più sicurezza che si misura in uguale efficienza rispetto alle precedenti lampade (100 Lumen/Watt) e in maggiore affidabilità del sistema di illuminazione pubblica.

LA RETE LoRaWAN



La rete LoRa è una piattaforma tecnologica abilitante per una vasta gamma di soluzioni smart, realizzabili anche in momenti successivi alla prima attivazione e adattabili alle esigenze del cliente.

- **Long Range:** penetra nell'area urbana ed extraurbana con una copertura per singolo gateway di 5 km in area urbana e di 10 km in area extraurbana.
- **Low Power:** le batterie dei sensori possono durare fino a 10 anni, senza necessità di connessione alla rete elettrica.
- **High Capacity:** gestisce milioni di messaggi per ogni stazione di monitoraggio/sensore.
- **Geolocation:** supporta il servizio di geo-localizzazione senza GPS e senza

- consumi addizionali di batteria.
- **Standardized:** assicura interoperabilità tra applicazioni, Provider di servizi IoT e Provider di servizi di Telecomunicazioni.
- **Security:** garantisce privacy e protezione dei dati attraverso un sistema di criptazione (Embedded end-to-end AES-128 encryption).
- **Low Cost:** l'infrastruttura e i nodi hanno bassi costi di manutenzione e di consumo energetico.

Il servizio di “Smart Lighting” aggiunge intelligenza e controllo ai servizi di illuminazione pubblica con l’obiettivo di ridurre i costi e la spesa per l’illuminazione pubblica.

Lo Smart Lighting consente un controllo remoto dell’illuminazione che riduce i costi energetici e di manutenzione, migliorando la gestione delle risorse.

I pali dell’illuminazione pubblica vengono attualmente utilizzati in diverse realtà (sia metropolitane che rurali) come asset strategico su cui sviluppare una serie di servizi di rilevazione e monitoraggio attraverso specifici sensori.



info@a2asmartcity.io

a2asmartcity.io
lineacom.it

